

### Newsletter der Bielschowsky Gesellschaft 2020 / 4

Sehr geehrte Mitglieder der Bielschowsky Gesellschaft,  
Sehr geehrte Interessierte an der Strabologie, Neuroophthalmologie und Kinderophthalmologie,  
Liebe Kolleginnen und Kollegen,

wer von uns hätte Anfang dieses Jahres gedacht, dass die COVID-19 Pandemie weiter unverändert sowohl unsere tägliche Arbeit als auch die Kongresslandschaft beeinflusst?

Vom 09. bis zum 11. Oktober hat die DOG 2020 als online Kongress stattgefunden. 2668 Personen besuchten die wissenschaftlichen Veranstaltungen an ihren Monitoren, darunter 2211 Fachteilnehmer.

Das „Consilium strabologicum“ der Bielschowsky-Gesellschaft, gehörte mit dem Thema „Plötzlich Doppelbilder – was tun?“ und 425 Teilnehmern zu einer der meistbesuchten Veranstaltungen des Kongresses. Aus diesem Grund haben wir bereits für 2021 erneut einen Sitzungsvorschlag mit dem Titel „Unklare Augenbewegungsstörung – was tun?“ eingereicht.

Da alle Sitzungen noch bis zum 6.12. auf der Kongressplattform von den Kongressteilnehmern eingesehen werden können, möchten wir an dieser Stelle etwas detaillierter auf Sitzungen hinweisen, die nicht alle unter den Namen der Gesellschaft firmieren, die sich aber mit Themen aus Strabologie, Neuroophthalmologie oder Kinderophthalmologie befassen.

Es zeigte sich, dass mit Nutzung des online-Formates alle Sitzungen aus diesem Themenspektrum außerordentlich gut besucht waren, eher sogar besser als bei einer Präsenzveranstaltung, da vielleicht auch Vertreter anderer Subspezialitäten vorbeigeschaut haben. Online ist es vielleicht einfacher, 'mal schnell über den Tellerrand zu blicken!

Bei vielen Themen gab es auch manches Neues zu berichten. Zum Beispiel zum Thema ROP wurden im Symposium und auch im DOG update die neue AWMF-Leitlinie Augenärztliche Screening-Untersuchung bei Frühgeborenen und die DOG-Stellungnahme zur Anti-VEGF Therapie der Frühgeborenenretinopathie vorgestellt und diskutiert.

Strabismus war auch eines der Themen des International Experts Day. Prof. Dr. Jan-Tjeerd de Faber referierte unter dem Titel „Strabismus in 2020“ zu chirurgischen Herausforderungen der Strabologen, wie die Yokoyama Procedure oder das Lateralis-Splitting bei Okulomotoriusparalyse.

Im Symposium "What's new in pediatric rare eye diseases" spannte Prof. Dominique Bremond-Gignac einen großen Bogen und sprach über Keratokonjunktivitis vernalis, Aniridie und LCA.

Wie immer absolut hörensenswert waren auch die DOG updates Neuroophthalmologie (AION, NMOSD, Horner-Syndrom) und Kinderaugenheilkunde (ROP, Keratoplastik bei Säuglingen und Amblyopie-Screening mit dem Smartphone).

Das zunächst ungewohnte online-Format war für die Sitzungsorganisatoren und auch für die Referenten zum Großteil Neuland und bedingte auch einen erheblich größeren Arbeitsaufwand. Allein schon die kurzfristige Umstellung der Formate auf online-Versionen mit verkürzter Vortragsdauer waren eine große Herausforderung, die alle Beteiligten aber bravourös gemeistert haben. Durch die Vorab-Aufnahme blieben alle Teilnehmer hervorragend in der Zeit!

Inzwischen wurde bekannt gegeben, dass die DOG 2021 wieder als reinen online Veranstaltung abgehalten wird.

Die diesjährige Absage fast aller Präsenz-Veranstaltungen betraf auch die geplante Tagung der BG 2020 in Freiburg. Für diese Tagung waren der Nachwuchspreis und die Forschungsförderung ausgeschrieben worden. Der Vorstand hat nach intensiver Beratung beschlossen, die Preisverleihung nicht auszusetzen. Da eine physische Preisverleihung erst zur Tagung 2021 stattfinden kann möchten wir den Mitgliedern auf diesem Wege die Preisträger 2020 bekannt geben (Die Kurzzusammenfassungen der Arbeiten und die biografischen Angaben wurden von den Preisträgern bereitgestellt) :

### **Nachwuchspreis der Bielschowsky-Gesellschaft:**

Frau Dr. med. Corinna Diehl für ihre Promotionsarbeit „Untersuchung der funktionellen Plastizität amblyoper Patienten und neuer Modelle zur objektiven Complianceerfassung in der Amblyopietherapie“



Dr. Corinna Diehl besuchte in Schwalbach a.Ts. das Gymnasium (Abiturnote von 1,0). Später studierte sie mit sehr großem Erfolg und Förderung u.a. durch die Studienstiftung des deutschen Volkes und als Mitglied des Mensa Hochschulnetzwerkes in Frankfurt am Main Medizin. Sie fertigte an der Augenklinik in der Forschungseinheit „Sehstörungen des Kindesalters“ von Frau Prof. Dr. Fronius ihre Dissertationsarbeit "Untersuchung der funktionellen Amblyopie und neuer Methoden der Complianceerfassung" an.

### Kurzzusammenfassung der Arbeit

Amblyopie ist klassischerweise nur bis zum 7. Lebensjahr behandelbar, neuere neurowissenschaftliche Erkenntnisse stellen dies jedoch in Frage. Mittels Okklusions-Dosis-Monitoren (ODM) wurde in einer prospektiven explorativen Studie die Compliance, Sehschärfe und Effizienz während einer 4-monatigen Okklusionstherapie bei 25 Patienten im Alter von 5,4 bis 15,8 Jahren bestimmt. Zudem wurden die weiterentwickelten ODM erforscht. Diese wiesen u.a. durch die separate Aufzeichnung der Temperatur der augenzu- und abgewandten Seite deutlich verbesserte Eigenschaften auf. Die Compliance unterschied sich nicht signifikant voneinander (1. Monat  $p = 0,511$  und im 2. bis 4. Monat  $p = 0,669$ ). Es zeigte sich ein signifikanter und klinisch relevanter Visusanstieg während der 4-monatigen Okklusionstherapie im Gesamtkollektiv (alle  $p$ -Werte  $< 0,001$ ) und den Altersgruppen der unter und über 7-Jährigen. Die Effizienz zeigte eine signifikante logarithmische Abnahme mit zunehmendem Alter ( $p = 0,004$ ). Die Ergebnisse sind hochinteressant für die Medizintechnologie, die Neuroplastizitätsforschung und die Augenheilkunde. Sie wurden inzwischen in der internationalen Fachzeitschrift Vision Research publiziert.

## Nachwuchspreis der Bielschowsky-Gesellschaft:

Frau Dr. med. Michelle Dreesbach für ihre Publikation Dreesbach et al. „Optic Nerve Head Volumetry by Optical Coherence Tomography in Papilledema Related to Idiopathic Intracranial Hypertension“ Transl Vis Sci Technol 2020 Feb21;9(3):24. doi: 10.1167/tvst.9.3.24



Dr. med. Michelle Dreesbach

2012 – 2019	Studium der Medizin Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
01/2017 – 05/2019	Studienassistentin an der Universitätsklinik Freiburg
08/2019 – heute	Assistenzärztin an der Universitätsaugenklinik Freiburg
10/2020	Promotion im Bereich Neuroophthalmologie Universitäts- Augenklinik Freiburg

### Kurzzusammenfassung der Arbeit

Die idiopathische intrakranielle Hypertonie (IIH) führt zu einer Stauungspapille und unbehandelt zur Optikusatrophie, weshalb eine frühe Erkennung und adäquate Therapie wichtig sind. Ziel unserer Arbeit war die Etablierung einer einfachen, OCT-basierten Volumetrie des Sehnervkopfes.

Patienten mit IIH hatten ein erhöhtes Sehnervkopfvolumen, welches mit den Stadien nach Frisén korrelierte. Das Volumen des Sehnervkopfes konnte zuverlässig zwischen IIH und gesunden Patienten unterscheiden. Der Grenzwert betrug  $3,97 \text{ mm}^3$ , d.h. keiner unserer Patient mit IIH hatte ein Sehnervkopfvolumen unter und kein gesundes Individuum über diesem Wert.

Mittels ROC-Analyse zeigten wir, dass dieser volumetrische Parameter der bisherigen peripapillären Nervenfaserdickenmessung durch OCT deutlich überlegen ist. Somit ergab unsere Untersuchung belastbare Daten für die sichere Diagnosestellung einer echten Stauungspapille und Einteilung in Schweregrade des Sehnervkopfes. Ferner eignet sie sich für die Beurteilung des Verlaufes der Erkrankung. Das Messprotokoll ist an der handelsüblichen Spectralis®-OCT ohne zusätzliche Software anwendbar und als Routinediagnostik zu empfehlen.

## **Forschungsförderung der Bielschowsky-Gesellschaft für wissenschaftliche Projekte in der Schielforschung und Neuroophthalmologie:**

Frau Dr. med. Viktoria C. Brücher, Frau Prof. Dr. J. Biermann, Universitätsaugenklinik Münster und Herr Prof. Dr. M. Hoffmann, Magdeburg: „OCT-Ganglienzeldicken- und Sehbahn-Analyse bei Albinismus-bedingter Foveahypoplasie“



Dr. med. Viktoria C. Brücher

- 2008-2015 Studium der Humanmedizin an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, Universitätsspital Zürich und Universidad de Málaga
- 2017 experimentelle Promotion
- 2015 – 2020 Facharztausbildung an der der Universitätsaugenklinik in Münster
- 2018-2019 Rotationsstipendiatin des Dekanats der Universitätsklinik Münster und experimentelles Forschungsjahr
- 2019-2020 Forschungsförderung durch das Interdisziplinäres Zentrum für Klinische Forschung in Münster
- seit 2020 Funktionsoberärztin an der Universitätsaugenklinik Münster



Prof. Dr. med. Julia Biermann

- 1999 Abitur in Lübeck
- 1999 bis 2006 Medizinstudium und Approbation in Münster
- 2007 Promotion, Universitäts-Augenklinik Münster
- 2006 bis 2012 Assistenzärztin an der Universitäts-Augenklinik Freiburg
- 2013 Facharztprüfung Augenheilkunde, Freiburg
- 2013 Habilitation
- 2013 bis 2017 Oberärztin und stellvertretende Leitung Sektion Neuroophthalmologie, Kinderophthalmologie und Schielbehandlung, Universitäts-Augenklinik Freiburg
- 2017 bis dato Oberärztin und stellvertretende Leitung Ambulanz Orthoptik, Neuro- und Kinderophthalmologie, Universitäts-Augenklinik Münster
- 2020 Verleihung der Bezeichnung Außerplanmäßige Professorin, Freiburg



Prof. Dr. rer. nat. Michael Hoffmann

Er leitet seit 2004 die Sektion für klinische und experimentelle Sinnesphysiologie der Universitäts-Augenklinik Magdeburg. Seine Arbeitsgruppe ist international führend in der multimodalen Erforschung der Physiologie, Pathophysiologie und Plastizität des menschlichen Sehsystems (MRT/Elektrophysiologie/Psychophysik). Er ist Autor von 80 begutachteten Fachartikeln, Gutachter für zahlreiche wissenschaftliche Zeitschriften und Förderinstitutionen und Mitglied in Gremien der DOG, Albinism Europe, ISCEV und europäischer Forschungsverbünde. 2016 erhielt er den Elfriede-Aulhorn Preis für herausragende Forschung in der Neuro-Ophthalmologie.

#### Kurz-Zusammenfassung des Projektes „OCT-Ganglienzeldicken- und Sehbahn-Analyse bei Albinismusbedingter Foveahypoplasie“

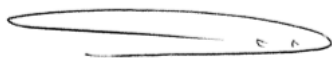
Die Arbeitsgruppe ging in Vorarbeiten der Frage nach, ob mikroanatomisch Unterschiede zwischen den verschiedenen Entitäten der Foveahypoplasie (FH) bestehen, um den Albinismus von den anderen Erkrankungen mit FH abzugrenzen. In unserer retrospektiven Pilotstudie mit 74 Augen von 38 Patienten fanden wir heraus, dass die retinale Ganglienzellschichtdicke der Makula (GCLT) eine charakteristische Verschiebung und temporale Ausdünnung bei Patienten mit Albinismus bedingter FH zeigte, welche bei anderen Entitäten der FH nicht erkennbar war. Zudem scheint die Berechnung eines Quotienten der temporalen (t) GCLT gegenüber der nasalen (n) GCLT ein spezifisches und sensitives Unterscheidungskriterium zu sein.

Diese retrospektiven Ergebnisse sollen nun anhand eines prospektiven Ansatzes weiter untersucht werden. An der Klinik für Augenheilkunde der Universität Münster sollen alle Patienten mit Foveahypoplasie aufgrund von Albinismus, Achromatopsie, PAX6-Mutationen, Aniridie oder Frühgeburt eingeschlossen und prospektiv untersucht werden. Das Haupteinschlusskriterium ist die Verfügbarkeit eines Makula-SD-OCT-Volumenscans zwecks Erkennen und Klassifikation des Foveahypoplasiegrades und zur GCLT-Quantifizierung nach automatisierter Segmentierung. Dabei ist anzumerken, dass Patienten mit ausgeprägtem Nystagmus bei nicht durchführbarer Messung ausgeschlossen werden müssen. Ausschlusskriterien sind andere Augenerkrankungen oder neurologische Pathologien, die sich auf die Makulamorphologie auswirken könnten. Alle Patienten werden einer erweiterten Augenuntersuchung unterzogen, einschließlich SD-OCT-Scans und VEP. Die foveale Hypoplasie wird anhand der strukturellen Einstufung von Thomas et al. 2011 klassifiziert.

Aus den makulären Ganglienzelldicken werden der GCLT-Quotient I und II berechnet und verglichen. Diese OCT-Scans werden auch für Personen mit Albinismus erhoben, für die das Ausmaß der Sehnervenfehlprojektion bereits mit MRT (dMRT und fMRT) an der Klinik für Augenheilkunde der Universität Magdeburg (UMMD) quantifiziert wurde. Vorgesehen ist auch der Einschluss von Albinismus-Patienten des UKM in MRT-Untersuchungen der UMMD. Anhand dieser multimodalen Datensätze wird der Zusammenhang von Retina-Abnormalitäten im OCT mit Sehbahnabnormalitäten im MRT quantitativ geprüft. Zudem streben wir bei möglichst allen Patienten eine genetische Analyse an, um auch Genotyp-Phänotyp-Analysen durchführen zu können.

Im Namen des gesamten Vorstandes gratulieren wir allen Preisträgern auf das herzlichste!

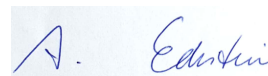
Die nächsten Seiten sollen Ihnen erneut die Planung der nächsten Kongresse erleichtern - seien sie online oder live. Wir wünschen viel (Vor-) Freude und verbleiben mit den herzlichsten Grüßen!



Prof. Schittkowski, Göttingen  
Vorsitzender



Dr. Lischka, Hamburg  
Schriftführer



Prof. Eckstein Essen  
Vorsitzende des Beirates der BG

**PS Nicht vergessen!** Am 03.12.2020 19.00 ist die diesjährige Mitgliederversammlung unserer Gesellschaft geplant. Die formale Einladung mit Tagesordnung ist Ihnen am 04.11.2020 zugegangen. Die Veranstaltung wird online stattfinden, ein Einwahllink wird Ihnen rechtzeitig zugesandt.

## Termine

Die folgenden Termine werden unter Vorbehalt, nach unserem besten Wissen, mitgeteilt. Aufgrund der COVID-19 Pandemie können eventuell einzelne Veranstaltungen noch auf ein Online-Format umgestellt oder weiter verschoben werden.

- |                   |   |
|-------------------|---|
| 25. - 26. 3. 2021 | <b>UK Neuro-Ophthalmology Society (UKNOS) annual meeting and Festschrift for Dr Gordon Plant</b><br><a href="http://www.eunosweb.eu">www.eunosweb.eu</a>  |
| 21. - 24. 4. 2021 | <b>41<sup>st</sup> Meeting of the European Strabismological Association, Paris, Frankreich</b><br><a href="http://www.esa-strabismology.org">www.esa-strabismology.org</a>  |
| 7. 5. 2021        | <b>4<sup>th</sup> EBO subspecialty exam Strabismus and Paediatric Ophthalmology</b><br><a href="http://www.ebo-online.org/subspecialty-exam-in-strabismus-and-paediatric-ophthalmology">www.ebo-online.org/subspecialty-exam-in-strabismus-and-paediatric-ophthalmology</a> |
| 9.–15. 5. 2021    | <b>45. Strabologische Seminarwoche (SSW) -</b><br>im Collegium Glashütten, Glashütten-Oberems / Taunus  |
| 17. -19. 6. 2021  | <b>46<sup>th</sup> Annual Meeting of EPOS, Kopenhagen, Dänemark</b><br><a href="http://www.epos-focus.org/meetings">www.epos-focus.org/meetings</a>   |
| 29. 6. 2021       | <b>WSPOS World Wide Connect – online</b><br><a href="http://www.wspos.org/world-wide-connect-2020">www.wspos.org/world-wide-connect-2020</a>  |
| 9. – 11. 9. 2021  | <b>International Bielschowsky's 150<sup>th</sup> Anniversary Meeting, Wroclaw, Polen</b><br><a href="http://www.bielschowsky.de/tagungen.html">www.bielschowsky.de/tagungen.html</a>  |
| 7. -9. 4. 2022    | <b>47<sup>th</sup> Annual Meeting of EPOS, München</b><br><a href="http://www.epos-focus.org/meetings">www.epos-focus.org/meetings</a>  |
| 9. – 12. 6. 2022  | <b>14<sup>th</sup> International Orthoptic Association Congress, Liverpool, UK</b><br><a href="http://www.internationalorthoptics.org/events/events/congress">www.internationalorthoptics.org/events/events/congress</a>  |
| 8. – 11. 9. 2022  | <b>14<sup>th</sup> International Strabismological Association (ISA) meeting, Cancun, Mexiko</b><br><a href="http://www.isahome.org/p/meetings">www.isahome.org/p/meetings</a>   |